

CUPRINS

PREFAȚĂ.....	9
I. ASPECTE GENERALE ALE PRODUSELOR SOFTWARE STATISTICE.....	11
I.1. Criterii de alegere a pachetelor software statistice	11
I.2. Principii generale de utilizare a software-ului statistic	14
I.3. Considerații privind unele dintre cele mai cunoscute pachete software statistice	16
II. EXCEL.....	21
II.1. EXCEL- DESCRIERE GENERALĂ.....	21
II.2. UTILIZAREA EXCEL ÎN ANALIZA STATISTICĂ.....	27
1. Instalare	28
2. Deschiderea unui document	29
3. Salvarea și închiderea unui document.....	30
4. Lucrul cu fișiere și foi de calcul.....	30
5. Exemple de analize statistice	35
5.1. Statistici descriptive	35
5.2. Distribuție normală	37
5.3. Intervalul de încredere pentru medie.....	39
5.4. Testarea unei ipoteze referitoare la medie	43
5.5. Diferența dintre mediile a două populații.....	47
5.6. ANOVA: Analiză dispersională.....	51
5.7. Testul de “calitatea a potrivirii” (Goodness-of-Fit Test) pentru variabile discrete aleatoare	57
5.8. Test de independență; Tabele de contingență	59
5.9. Testarea unei ipoteze cu privire la variația a două populații	61
5.10. Corelația liniară și analiza de regresie	63
5.11. Media alunecătoare și netezirea exponențială.....	67
III. SPSS.....	68
III.1. SPSS DESCRIERE GENERALĂ	68
III.2. MODULE SPSS.....	69
III.3. CARACTERISTICI SPSS	71
III.4. UTILIZAREA SPSS	75
1. Lucrul cu ferestre și fișiere.....	75
2. Introducerea datelor și crearea fișierelor de date	76
2.1. Introducerea datelor	76

2.2. Crearea fișierelor de date	77
3. Exemple de analize statistice	81
3.1. Calculul mediilor și abaterilor standard	81
3.2. Calculul testului T	84
3.3. Analiza dispersională unifactorială	87
3.4. Crearea unui grafic simplu cu bare	92
3.5. Calculul coeficientului de corelație	94
3.6. Crearea unui grafic de tip “nor de puncte” pentru perechi de variabile.....	97
3.7. Calculul analizei dispersionale multifactoriale	99
3.8. Calculul analizei dispersionale pentru un model factorial – eterogen.....	101
IV. SYSTAT.....	105
IV.1. SYSTAT DESCRIERE GENERALĂ	105
IV.2. UTILIZARE SYSTAT	107
1. Interfața SYSTAT	107
2. Gestionarea datelor	110
3. Analiza statistică	115
3.1. Statistici descriptive	115
3.2. Analiza de corelație.....	118
3.3. Linear Regression	119
3.4 Testul T	120
3.5. Analiza dispersională	121
4. Realizarea de grafice	123
V. STATISTICA.....	125
V.1. STATISTICA DESCRIERE GENERALĂ.....	125
V.2. UTILIZARE STATISTICA	134
1. Principii generale de utilizare.....	134
2. Lucrul cu date.....	139
3. Exemple de analize statistice	143
3.1. Analiză de frecvență și statistici descriptive	143
3.2. Testul T	146
3.3. Corelații si regresii	147
3.4. Analiza dispersională unifactorială	149
VI. SAS.....	153
VI.1. SAS – DESCRIERE GENERALĂ.....	153
VI.2. MODULE SAS	154
VI.3. UTILIZARE SAS FOR WINDOWS.....	195

1. Interfața SAS.....	195
2. Gestiunea seturilor de date.....	198
2.1. Deschiderea fișierelor de date SAS.....	198
2.2. Etichetarea unei variabile.....	201
2.3. Activarea unui set de date.....	202
2.4. Comenzile pentru salvare.....	203
2.5. Examinarea prin Log și Output.....	204
3. Pregătirea datelor.....	206
3.1. Verificarea frecvenței datelor.....	206
3.2. Valori lipsă.....	208
3.3. Etichetarea variabilelor.....	210
4. Analiza datelor.....	211
4.1. Examinarea diferențelor.....	212
4.2. Recodarea variabilelor.....	214
4.3. Salvarea datelor.....	216
VI.4. ANALYST APPLICATION.....	216
1. Proiectele (“Projects”).....	218
2. Gestiunea datelor.....	219
2.1. Deschiderea unui tabel de date.....	219
2.2. Adăugarea unei coloane într-un tabel.....	223
3. Realizarea de analize statistice.....	225
4. Listarea și salvarea ieșirilor.....	226
5. Exemple de utilizare de task-uri statistice.....	228
5.1. Analiza uni-dimensională.....	228
5.2. Analiza k-dimensională a datelor.....	234
BIBLIOGRAFIE.....	241